

2. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zlewnię

2.2. Podstawowe miary (wskaźniki) określające kształt zlewni

■ Współczynnik asymetrii zlewni – α

$$\alpha = \frac{2(A_L - A_P)}{A}$$

gdzie:

A – powierzchnia zlewni, km²

A_L – powierzchnia lewej części zlewni, km²

A_P – powierzchnia prawej części zlewni, km²

UWAGA: Podziału dokonujemy wzdłuż cieku głównego (po trasie zmierzonej długości maksymalnej zlewni L_m).

■ Wskaźnik formy – C_f

Wskaźnik przyrównujący kształt zlewni do kwadratu o powierzchni równej powierzchni zlewni:

$$C_f = \frac{A}{L^2} = \frac{B}{L}$$

gdzie:

A – powierzchnia zlewni, km²

B – średnia szerokość zlewni, km

L – długość zlewni, km

2. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zlewnię

2.2. Podstawowe miary (wskaźniki) określające kształt zlewni

■ Wskaźnik wydłużenia zlewni – C_w

Iloraz średnicy koła o tej samej powierzchni co zlewnia i długości zlewni:

$$C_w = \frac{2}{L} \left(\frac{A}{\pi} \right)^{1/2}$$

gdzie:

A – powierzchnia zlewni, km²

L – długość zlewni, km

■ Wskaźnik kolistości – C_k

Stosunek pola powierzchni zlewni do pola koła o tym samym obwodzie co obwód zlewni:

$$C_k = \frac{4\pi A}{O_z^2}$$

gdzie:

A – powierzchnia zlewni, km²

O_z – obwód zlewni, km

2. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zlewnię

2.2. Podstawowe miary (wskaźniki) określające kształt zlewni

- **Wskaźnik rozwinięcia działu wodnego zlewni (wskaźnik zwartości) – wskaźnik Graveliusa K**

Określa go stosunek obwodu zlewni do obwodu, lub pola, figur geometrycznych traktowanych jako odniesienie. Często używanym wskaźnikiem rozwinięcia działu wodnego jest tzw. wskaźnik Graveliusa wyrażony jako stosunek obwodu zlewni do obwodu koła o polu równym polu powierzchni zlewni:

$$K = \frac{O_z}{2\sqrt{\pi A}}$$

gdzie:

O_z – obwód zlewni, km

A – powierzchnia zlewni, km²

- **Wskaźnik lemniskaty – C_l**

Stosunek powierzchni koła o promieniu równym połowie długości zlewni do powierzchni zlewni:

$$C_l = \frac{\pi L^2}{4A}$$

gdzie:

L – długość zlewni, km

A – powierzchnia zlewni, km²

2. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zlewnię

2.3. Morfologia i rzeźba powierzchni zlewni

■ Rzeźba zlewni

-wysokość maksymalna H_{max} (najwyżej położony punkt zlewni – maksymalna rzędna wzniesienia na dziale wodnym), m n.p.m.

-wysokość minimalna H_{min} (najniżej położony punkt zlewni – przekrój zamykający zlewnię), m n.p.m.

■ Deniwelacja terenu zlewni

Różnica pomiędzy wysokością maksymalną a minimalną:

$$\Delta H = H_{max} - H_{min}$$

■ Średnia wysokość zlewni - H_z

$$H_z = 0,5(H_{min} + H_{max})$$

2. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące zlewnię

2.3. Morfologia i rzeźba powierzchni zlewni

■ Średni spadek zlewni – J_{sr}

Nachylenie powierzchni zlewni, zwane nieraz stoczystością. Parametr ten określa średnie nachylenie stoków w obrębie zlewni. Istnieje wiele metod służących do obliczania spadku. Przybliżony sposób określania stoczystości polega na obliczeniu stosunku deniwelacji do pierwiastka kwadratowego z pola powierzchni zlewni:

$$J_{sr} = \frac{\Delta H}{\sqrt{A}}, \quad m/km$$

gdzie:

ΔH – deniwelacja terenu zlewni, m

A – powierzchnia zlewni, km²

■ Wskaźnik rzeźby zlewni Strahlera - średnie nachylenie doliny rzecznej – J_d

$$J_{sr} = \frac{\Delta H}{L}, \quad m/km$$

gdzie:

ΔH – deniwelacja terenu zlewni, m

L – długość zlewni, km